



# Il Mulino di Maccarese



L'IPGRI e le risorse fitogenetiche in Italia

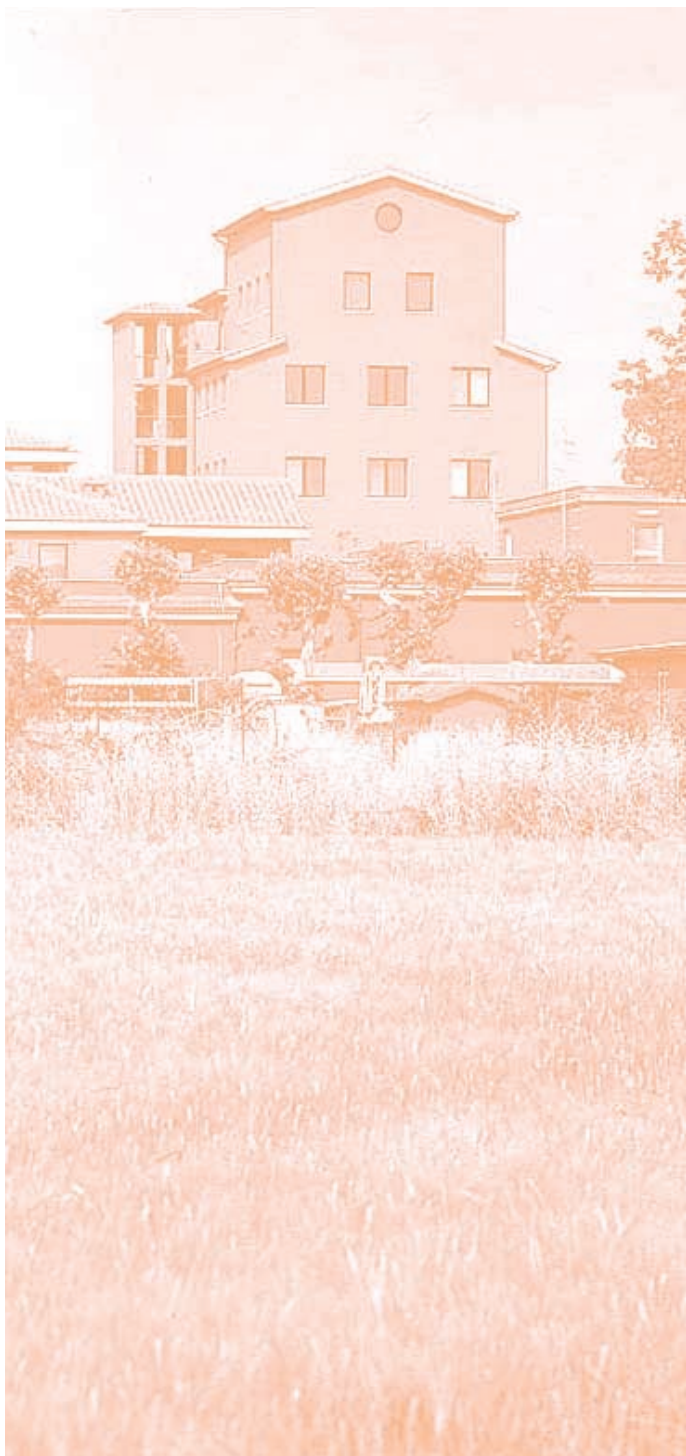
FUTURE  
HARVEST  
<[www.futureharvest.org](http://www.futureharvest.org)>

L'IPGRI è un centro  
di Raccolto Futuro  
assistito dal Gruppo  
Consulativo sulla Ricerca  
Agricola Internazionale  
(CGIAR)





# Il Mulino di Maccarese



L'IPGRI e le risorse fitogenetiche in Italia



# Introduzione

L'IPGRI è il più grande Istituto internazionale del mondo che si occupa unicamente della conservazione e dell'utilizzo delle risorse fitogenetiche. L'inaugurazione della nuova sede di Maccaresse da parte del Presidente Ciampi è stata l'occasione ideale per analizzare sia il passato che il futuro dell'istituto ed in particolare per celebrare lo speciale rapporto che lega l'IPGRI all'Italia e l'Italia alle risorse fitogenetiche.

Da un certo punto di vista il nuovo edificio dell'IPGRI era destinato ad accogliere l'Istituto. Un tempo silo e mulino per cereali, esso era stato progettato per immagazzinare granaglie e trattare i prodotti agricoli destinati alla distribuzione. Oggi consente all'IPGRI di assolvere alla sua funzione di raccolta, mantenimento e trattamento di informazioni, fondamentali per assicurare l'approvvigionamento alimentare a tutta la popolazione mondiale.

Chi come noi opera nel settore delle risorse fitogenetiche vive un periodo di eccezionale interesse. La Convenzione sulla Biodiversità (Convention on Biological Diversity) e l'Impegno Internazionale sulle Risorse Fitogenetiche nell'Alimentazione e nell'Agricoltura (International Undertaking on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture) ci impegnano a garantire sia la conservazione che un giusto impiego delle risorse fitogenetiche. Risorse più che mai indispensabili per far fronte alle esigenze sempre più crescenti di fabbisogno alimentare.

Siamo molto grati all'Italia ed al Giappone per il loro generoso sostegno che ci ha consentito di aprire oggi la nostra sede a Maccaresse, un sogno di lunga data divenuto realtà. Grazie al supporto continuo da parte dei suddetti governi e di tutti i nostri donatori, siamo fiduciosi di poter essere in grado di continuare ad offrire un contributo alla sicurezza alimentare, alla protezione dell'ambiente ed alla riduzione della povertà grazie alla conservazione ed all'utilizzo delle risorse fitogenetiche.

**Marcio de Miranda Santos**

*Presidente, Comitato dei Garanti*

**Geoffrey C. Hawtin**

*Direttore Generale*



## La storia dell'IPGRI

Nel 1961 l'Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Alimentazione e l'Agricoltura (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*, FAO) organizzò la prima riunione tecnica internazionale sull'esplorazione e l'introduzione delle risorse vegetali. I partecipanti all'incontro rivolsero una raccomandazione al direttore generale della FAO affinché convocasse una commissione di esperti incaricata di assistere e consigliare la FAO sulle nuove linee d'intervento necessarie per risolvere i problemi dell'erosione genetica in agricoltura, e per promuovere gli scambi di risorse fitogenetiche tra paesi e istituzioni scientifiche. Nel 1965 la FAO istituì una commissione di esperti (un gruppo che comprendeva tra l'altro uno dei pionieri delle attività di conservazione delle risorse genetiche, Sir Otto Frankel). Lo stesso anno invitò il Prof. Gian Tommaso Scarascia Mugnozza, attualmente presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze, a tenere una conferenza dinanzi all'Assemblea Generale sulla conservazione e l'utilizzo delle risorse fitogenetiche. Erano chiaramente arrivati i tempi per affrontare con determinazione queste nuove importanti tematiche.

Le origini dell'IPGRI risalgono al 1974, quando il Gruppo Consultivo sulla Ricerca Agricola Internazionale (*Consultative Group on International Agricultural Research*, CGIAR) istituì l'IBPGR, Comitato Internazionale per le Risorse Fitogenetiche (*International Board for Plant Genetic Resources*). Per vari anni la FAO amministrò l'IBPGR nella sua sede di Roma. Nel 1989 il CGIAR chiese all'IBPGR di diventare un'organizzazione internazionale dotata di una maggiore autonomia e di risorse indipendenti. Il 9 ottobre 1991 cinque paesi (seguiti successivamente da altri 43) firmarono un documento che istituiva ufficialmente l'IPGRI come organizzazione internazionale. Il giorno seguente, il 10 ottobre 1991, la Repubblica Italiana firmò l'accordo di sede ratificato nel






dicembre 1993 dal Parlamento, presieduto dal primo ministro Carlo Azeglio Ciampi.

Nel frattempo la FAO continuò a svolgere assiduamente le proprie attività nel campo delle risorse fitogenetiche. Nel 1983 istituì la Commissione per le Risorse Fitogenetiche (*Commission on Plant Genetic Resources*), ora Commissione delle Risorse Genetiche per l'Alimentazione e l'Agricoltura (CGRFA, *Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture*), comprendente 160 paesi membri, e sviluppò il *FAO Global System* per le risorse genetiche. L'IPGRI rafforzò ulteriormente la propria posizione in qualità di più grande istituto internazionale dedicato alla conservazione ed all'utilizzo delle risorse fitogenetiche. La stretta collaborazione tra le due organizzazioni continuò anche dopo il 1989, anno del trasferimento dell' IPGRI dalla sede centrale della FAO alla Garbatella. La collaborazione tra le due organizzazioni si è via via rafforzata nel corso degli







anni. La sede di Roma ha consentito all'IPGRI di collaborare direttamente non solo con la FAO, ma anche con l'IFAD il Fondo Internazionale per lo Sviluppo Agricolo (*International Fund for Agricultural Development*) e con il PAM il Programma Mondiale per l'Alimentazione (*World Food Programme*).

Oggi il significato dell'IPGRI sulla conservazione e l'utilizzo delle risorse fitogenetiche a livello nazionale ed internazionale è molto più profondo di quanto potrebbero suggerire le ridotte dimensioni ed il bilancio limitato di cui dispone. Ciò è dovuto in ampia misura al fatto che l'Istituto ha adottato un metodo di lavoro che esalta le sue risorse. Anziché costruire e far funzionare proprie infrastrutture di ricerca, l'IPGRI si è dedicato alla diffusione di informazioni sulle risorse genetiche, al rafforzamento delle competenze ed al potenziamento della capacità dei suoi partners mondiali di sostenere la ricerca e la gestione delle risorse genetiche. Al tempo stesso l'IPGRI si adopera a favorire un contesto politico che sostenga più attivamente la conservazione, l'utilizzo e la gestione delle risorse genetiche.

Uno dei partners principali dell'IPGRI è stato il ministero degli Affari Esteri italiano che ha fornito fondi per sostenere il bilancio centrale dell' Istituto e che fin dall'inizio ha contribuito alla realizzazione di specifici progetti di ricerca scientifica.



## L'Italia e le risorse fitogenetiche

Già nell'antichità l'Italia aveva mostrato un notevole interesse per le risorse fitogenetiche. Gli orti botanici di Pisa (1544) e di Padova (1546) sono i più antichi del mondo. Nell'atto ufficiale con il quale la Repubblica di Venezia istituì l'orto botanico può essere individuato già il segnale che preannunciava la missione dell'IPGRI. L'atto stabilì chiaramente che l'obiettivo dell'orto era quello di coltivare, preservare ed utilizzare le piante a beneficio dei popoli.

A quell'epoca, conservare ciò che oggi chiameremmo risorse fitogenetiche era appannaggio di persone agiate ed importanti. Nel tardo Ottocento Cosimo III de' Medici, sesto granduca di Toscana, esortò i suoi ambasciatori all'estero a descrivergli qualsiasi tipo di frutta che non fosse presente in Toscana ed a spedirne campioni a Firenze. Mandò i suoi giardinieri negli orti botanici dei Paesi Bassi affinché imparassero a prendersi cura delle piante esotiche. Molto del materiale accumulato in quel periodo e coltivato successivamente a Firenze fa oggi parte del patrimonio genetico della Toscana.

La raccolta e l'utilizzo delle collezioni destinate all'allevamento vegetale furono organizzati gradualmente in una struttura più razionale. In Sicilia, Antonio Mendola creò un'ampia collezione di uva da tavola. Tra il 1855 e il 1870, ottenne nuovi tipi di uva da incroci di varietà locali. In quello stesso periodo si aggiunsero alla collezione varietà di lambrusco provenienti dal Nord America che consentirono di utilizzare nuovi rizomi più resistenti agli afidi del tipo della fillossera e alle tante malattie che affliggevano la vite.

Nel 1903 Nazzareno Strampelli, la cui fama è legata all'avvio della prima Rivoluzione Verde, realizzò in Italia il primo incrocio di varietà di frumento che sia possibile documentare. Primo nel paese ad applicare le leggi di Mendel che erano state da poco rivalutate, egli abbandonò la selezione pura a favore dell'ibridazione intenzionale. Un

primo successo fu costituito dalla combinazione della resistenza alla ruggine della varietà Rieti con la taglia bassa della varietà Noè. Nel 1914 il risultato di queste ricerche condusse alla diffusione di una serie di varietà corte e resistenti, anticipando così quei più famosi ibridi a taglia bassa che caratterizzeranno poi la Rivoluzione Verde. Strampelli incorporò nei suoi incroci anche specie selvatiche di frumento ed altri cereali, potendo ricorrere, nei suoi lavori di incrocio, a più di 250 campioni provenienti da sei diversi paesi.

Il prestigio dell'Italia nel settore dell'allevamento vegetale continuò a rafforzarsi nel Novecento grazie a nuovi validi contributi nel miglioramento del mais e della barbabietola. Al tempo stesso, cominciava a farsi strada l'idea che anche in Italia, così come in altre parti del mondo, le risorse genetiche fossero minacciate. La diffusione di varietà migliorate e di tecnologie agricole avanzate compromettevano sempre di più l'esistenza delle varietà locali dalle quali dipendevano i successi degli stessi sforzi di miglioramento genetico delle colture.

Nikolai Vavilov, lo scienziato russo che per primo concepì l'importanza di una collezione sistematica di colture agrarie e la sua conservazione in banche di geni, conosceva benissimo l'Italia. La visitò nel 1927, alla fine di una memorabile spedizione di raccolta di germoplasma che lo portò a fare il giro del Mediterraneo. Vavilov era convinto che per capire a fondo la coltivazione delle colture del Mediterraneo fosse necessario esplorare l'Italia e le sue isole. Questa sua convinzione lo portò a collezionare di persona più di 500 campioni di piante coltivate e selvatiche che si trovano ancora oggi conservate presso il *N.I. Vavilov Research Institute of Plant Industry* di San Pietroburgo in Russia.

L'importanza del patrimonio genetico italiano era dunque già nota. In seguito alla riunione tecnica FAO/IBP del 1967, il Prof. Scarascia Mugnozza propose la costituzione in Italia di una banca nazionale di geni con l'intento di salvaguardare ed esaminare le risorse genetiche vegetali del Mediterraneo. Il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) approvò la proposta e nel maggio del 1970 fu costituito presso l'Università di Bari l'Istituto del Germoplasma.

L'Istituto del Germoplasma, sotto la direzione prima del Prof. Scarascia Mugnozza e successivamente del Prof. Enrico Porceddu e del Dott. Pietro Perrino, si è guadagnato una fama notevole nel settore delle risorse genetiche. L'avvio di rapporti di collaborazione con istituzioni simili di altri paesi ha portato all'organizzazione su vasta scala di molte spedizioni congiunte di





raccolta di germoplasma in tutto il mondo. L'Istituto ha operato anche nell'ambito dello scambio di informazioni, di tecniche e di corsi di formazione rivestendo altresì un ruolo di fondamentale importanza come partner dell'IPGRI.

L'Istituto del Germoplasma ha partecipato ad oltre 80 spedizioni di raccolta, dalle prime missioni, finalizzate alla raccolta di specie di importante valore commerciale appartenenti alla famiglia del cavolfiore in Sicilia e in Sardegna, fino all'ultima operazione di soccorso per tutelare le piante vegetali minacciate dai tumulti in Albania. La banca di geni di Bari mantiene circa 80.000 accessioni appartenenti a quasi 600 specie, di cui circa 12.000 raccolte dall'Istituto stesso. Grazie al successo del modello rappresentato dall'Istituto del Germoplasma, nel 1981 il CNR ha costituito una rete per le piante da frutto, riunendo diverse istituzioni scientifiche interessate alla ricerca sugli alberi da frutto. Il





coordinamento di tale rete, inizialmente dell'Università di Firenze, è oggi svolto dall'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Ciampino, nei pressi di Roma. Fino ad oggi, la rete ha costituito 84 frutteti in tutta Italia, dove quasi 9.000 cultivar di 10 specie sono coltivate sotto l'egida di 24 organizzazioni aderenti al progetto. Altre istituzioni italiane hanno allargato il proprio settore d'attività nel campo delle risorse fitogenetiche includendo i foraggi e le piante da pascolo nonché le risorse genetiche forestali.

Il ministero dell'Agricoltura ha nominato il Prof. Carlo Fideghelli coordinatore nazionale per le risorse genetiche nell'ambito del Programma Europeo di Cooperazione per le Risorse Genetiche Vegetali (European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources), mentre il Prof. Luigi Monti è il rappresentante italiano nel Consiglio Internazionale che governa l'operato dell'IPGRI.



## L'IPGRI e le risorse fitogenetiche italiane

Uno dei paradossi dell'approvvigionamento alimentare del genere umano è dato dalla limitatezza della sua base genetica. A livello mondiale, da appena tre decine tra migliaia di specie commestibili otteniamo più della metà della calorie di cui abbiamo bisogno e solo poco più di un centinaio di specie sono commercializzate su vasta scala. Sebbene in molti paesi sempre più consumatori si stiano oggi avvicinando ad una alimentazione ricca di “nuovi” prodotti alimentari, l'Italia si è da sempre comportata a questo riguardo in modo alquanto singolare, soprattutto se paragonata agli altri paesi industrializzati. Da una ricerca risulta infatti che in Italia, in insalate, minestre e altri piatti tipici compaiono oltre 90 specie diverse di piante. Da un altro studio si evince che gli abitanti della Puglia raccolgono per le loro preparazioni culinarie ben 400 specie di piante selvatiche. La situazione in altri paesi del bacino mediterraneo è simile a quella italiana; anche qui le popolazioni locali ricorrono ad una maggiore diversità di specie vegetali per la loro alimentazione di quanto non sembri avvenire altrove. L'Italia, grazie all'apprezzamento della diversità ed all'esperienza nella conservazione delle risorse genetiche, si è sempre trovata in una posizione unica per avvertire appieno il problema della riduzione della biodiversità ed a porre rimedio a questa difficile situazione. Un primo passo è stato quello di favorire la messa a punto di un progetto dell'IPGRI il cui obiettivo specifico consisteva nella promozione della conservazione e dell'impiego di colture del bacino mediterraneo poco utilizzate e trascurate dalla ricerca.

Riferirsi a queste specie come trascurate o poco utilizzate sembra ironico; chiaramente le persone che le utilizzano non le trascurano. Esse sono state tuttavia dimenticate dalla ricerca tradizionale nel campo dell'agricoltura convenzionale, anche se questa situazione è





cambiata notevolmente negli ultimi dieci anni grazie, almeno in parte, al sostegno del ministero degli Affari Esteri italiano.

Nel 1993 l'IPGRI ha avviato formalmente il progetto intitolato *Underutilized Mediterranean Species*. Le attività del progetto erano gestite da reti di esperti concentrate su quattro specie comprendenti farro, rucola, pistacchio e origano. Le specie vennero scelte per coprire un'ampia gamma di tipi diversi di colture soggette a gravi fenomeni di erosione genetica e caratterizzate da un notevole potenziale economico.

Le reti sono state caratterizzate da una forte spinta di collaborazione internazionale che ha coinvolto nove paesi nel gruppo di coordinamento generale, registrando notevoli successi. E' stato anche grazie al ruolo attivo di questo progetto italiano che la comunità internazionale decise di includere un'attività specifica per le specie poco utilizzate nel Piano Globale di Azione per le Risorse Fitogenetiche nell'Alimentazione e nell'Agricoltura della FAO (Global Plan of Action for Plant Genetic Resources for Food and Agriculture). Tra i benefici derivanti da questo progetto, è il rafforzamento della conservazione *in situ* ed *ex situ* delle specie summenzionate grazie all'impegno dei paesi partecipanti. Il progetto ha inoltre incoraggiato l'EUCARPIA (Associazione Europea dei Miglioratori Genetici delle Colture Agrarie) affinché avviasse un gruppo di lavoro con l'obiettivo esplicito di riunire conservazionisti ed orticoltori per le colture sottoutilizzate.

Vale la pena considerare più nel dettaglio due delle reti summenzionate, sottolineando i risultati ottenuti. La rete sul farro si occupa di quel tipo di grano i cui chicchi sono saldamente racchiusi entro glume protettive. A differenza del frumento convenzionale moderno, il grano non si trebbia semplicemente; la spiga si spezza in spighette che devono essere poi trattate ulteriormente per essere liberate dalla loppa. Uno scienziato potrebbe naturalmente affermare che il farro comprende tre specie differenti, il farro piccolo, il medio e quello maggiore (chiamato anche spelta). Ma la rete ha chiarito due aspetti della questione: in primo luogo, la tassonomia delle tre "specie" è estremamente complicata e problematica; in secondo



luogo, l'italiano sembra essere l'unica lingua ad avere un'unica parola che racchiude tutte e tre: farro!

Oggigiorno in Italia è possibile acquistare il farro in quasi tutti i negozi di generi alimentari o supermercati, con tanto di rivendicazioni stravaganti sulla sua antichità, sulle sue virtù nutritive e sul ruolo che svolge nell'ambito della protezione ambientale. Tuttavia, meno di vent'anni fa, esso era limitato a poche roccaforti, per lo più situate nelle regioni montagnose. Perché era sopravvissuto in quei luoghi? Non perché gli agricoltori avessero deciso deliberatamente di conservare le sue risorse genetiche, ma perché queste tre specie di farro, trasmesse dall'antichità, offrivano qualcosa che il grano moderno non poteva dare in quei campi scoscesi delle regioni montagnose: un raccolto affidabile.

Sebbene l'uso del termine possa suggerire il contrario, la parola farro non si riferisce indistintamente alle tre specie. Le persone che lo utilizzano, che lo hanno coltivato per oltre due millenni, conoscono perfettamente le differenze esistenti tra le tre specie, ma usano la stessa parola per indicare una classe di raccolto, unita dalla capacità di crescere nei loro ambienti e forse dalla necessità di una lavorazione speciale dopo il raccolto.

La crescente ricchezza nelle città, lontane dalle rimanenti roccaforti del farro nelle regioni montagnose, unita probabilmente ad un'avversione per alcune delle conseguenze che quella ricchezza comportava a detrimento dell'ambiente, ha indotto i consumatori a scovare l'antico prodotto agricolo. Ciò ha comportato inevitabilmente una crescita della domanda, soddisfatta



non solo dagli agricoltori che avevano preservato il farro, ma anche da altri soggetti che conoscevano meglio il mercato delle risorse fitogenetiche. Di conseguenza, se il futuro del farro come prodotto agricolo oggi sembra non conoscere ostacoli, la diversità delle razze locali predominanti da una ventina di anni si vede minacciata dalla diffusione di alcune selezioni più produttive, proprio come altre colture principali che non sono mai state trascurate dall'uomo. Ma grazie al lavoro promosso e coordinato nel quadro della rete del farro, la diversità esistente è stata raccolta e facendo uso delle maggiori conoscenze scientifiche acquisite con la rete di collaborazione, si è raggiunta una conservazione più efficace anche al di fuori delle aree dove il farro veniva tradizionalmente coltivato.

La popolarità della rucola è aumentata molto più rapidamente rispetto al farro, giacché in tutti i paesi sviluppati essa è conosciuta come insalata antica e tradizionale, divenuta recentemente molto diffusa. La rete sulle risorse genetiche della rucola che fa parte anch'essa del progetto sulle specie



mediterranee poco utilizzate (*Underutilized Mediterranean Species*) ha consentito ai paesi partecipanti di promuovere un uso più sostenibile della rucola da parte degli agricoltori grazie allo scambio di materiale e di informazioni relative alla tecnica di coltivazione. Per esempio, gli esperimenti agronomici hanno dimostrato che la semina diretta rendeva di più del trapianto di pianticelle ed hanno indicato il valore di densità ottimale delle piante in campo per ottenere il massimo raccolto di massa fogliare. Questi dati suggeriscono inoltre

che non vale la pena di effettuare più di due tagli da una coltivazione di piante e che l'uso della fertilizzazione azotata potrebbe non avere dei grossi benefici per il raccolto.

Altrove la rucola può assumere un valore diverso. In India viene coltivata principalmente in zone marginali come coltura minore di seme oleifero, sebbene l'olio venga utilizzato per lo più a scopo industriale, come sapone e lubrificante piuttosto che come prodotto alimentare. Gli animali si cibano della focaccia prodotta con i suoi semi, utilizzata anche per restituire direttamente al terreno alcuni elementi nutritivi. Gli scienziati indiani hanno ricevuto campioni provenienti dall'Italia e da altri membri della rete della rucola e li hanno valutati con l'intento di migliorare la produttività delle razze indiane esistenti.

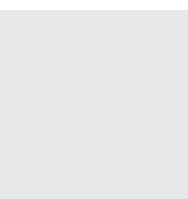
Molti dei progressi raggiunti dalle varie reti sono stati applicati al di fuori dell'Italia negli altri paesi membri e l'impatto del progetto si è fatto sentire in tutto il mondo. Le reti, ad esempio, hanno ricevuto molte richieste a livello mondiale da parte di paesi che chiedevano campioni di materiale o maggiori informazioni relative all'agronomia e al potenziale delle colture in questione.

Il governo italiano ha sostenuto finanziariamente il progetto riguardante le *Underutilized Mediterranean Species* consentendo all'IPGRI di progredire nella ricerca relativa alle specie minori e potenziando l'utilizzo di queste risorse genetiche a vantaggio della comunità di utenti in senso lato. Ispirati da questo esempio, la conservazione e l'utilizzo delle risorse genetiche delle colture minori hanno acquistato maggiore importanza e sono stati sostenuti in misura significativa dall'IPGRI e dai suoi Gruppi Regionali. L'IPGRI e il Fondo Internazionale per lo Sviluppo Agricolo hanno concordato un programma che interessa nove paesi in via di sviluppo e che si occuperà dell'utilizzo e del miglioramento di una ventina di specie trascurate.



L'Italia ha contribuito alle attività dell'IPGRI anche in qualità di partner per la ricerca, in settori dove possiede una competenza specifica. Il pioppo italico, per esempio, caratterizza il paesaggio dell'Italia nord-occidentale ed è diffuso in tutto il mondo. È dunque giusto che l'Istituto Sperimentale di Pioppicoltura di Casale Monferrato ospiti attualmente una collezione centrale di cloni di pioppo nero, uno dei contributi più validi al programma EUFORGEN per le risorse genetiche forestali (*European Forest Genetic Resources Programme*), coordinato dall'IPGRI. L'Istituto italiano sta recuperando il materiale donato da 30 paesi partecipanti, messo a disposizione di ricercatori ed orticoltori di tutta Europa ed in altre zone in cui si coltiva il pioppo, come l'Asia occidentale.

Nel 2000 l'Università di Perugia ha ospitato un incontro di due "task force" organizzato dalla rete di conservazione *in situ* e *on farm* dell'*European Cooperative Programme for Crop Genetic Resources*, coordinato dall'IPGRI. Trenta partecipanti di 17 paesi si sono riuniti ad Isola Polvese, in Umbria, per discutere le metodologie e stabilire gli obiettivi prioritari, nonché elaborare proposte di progetto. L'unicità dell'incontro consisteva nel fatto che per la prima volta un rappresentante di ONG (organizzazioni non governative) europee è stato accolto quale membro titolare di questo programma.



Un altro esempio di contributi validi a favore delle risorse genetiche vegetali da parte dell'Italia è il Programma di Formazione Individuale (Individual Training Scheme), elaborato in collaborazione con scienziati italiani e l'IPGRI, e finanziato dal governo italiano. Il programma, che si è svolto dal 1993 al 1998, ha offerto premi per la formazione a ricercatori dotati di particolari capacità professionali (*Special Skills Training Awards*) e borse di studio per la ricerca (*Research Fellowships*). I primi hanno consentito a scienziati dei paesi in via di sviluppo di ricevere corsi di formazione, contattare esperti e ottenere attrezzature, sviluppando così la capacità dei propri istituti nazionali. Le seconde erano mirate a rapporti di collaborazione a lungo termine nell'ambito della ricerca. Fin dall'inizio la formazione è stata assicurata dall'Università di Napoli (Portici) e della Tuscia (Viterbo) e dall'Istituto del Germoplasma di Bari. Nel 1995 si è aggiunto l'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura di Ciampino che ha unito le proprie competenze nel settore ai fini di una proficua collaborazione. Il programma ha registrato un grande successo e ne hanno usufruito 16 scienziati provenienti da 15 paesi. La formazione ha dato vita a pubblicazioni riguardanti i risultati delle ricerche, ad un trasferimento efficiente di tecnologie verso gli istituti locali situati in Africa, Asia e America latina, ad un effetto moltiplicatore, dal momento che i tirocinanti hanno formato successivamente altri scienziati, ed ovviamente ad una conservazione più efficace delle risorse fitogenetiche.







## Maccarese

Volgendo lo sguardo al paesaggio di Maccarese dalla terrazza della nuova splendida sede dell'IPGRI è difficile non percepire una sensazione di continuità. I viali di pino domestico, le belle tenute agricole, i campi che si estendono all'orizzonte sono la testimonianza di un ricco paesaggio, produttivo sin dall'Impero Romano. Tuttavia la zona non ha sempre avuto il suo aspetto attuale. Originariamente era un luogo selvaggio ed inospitale con terreni paludosi e maleodoranti coperti da miasmi di aria malsana: la malaria.

Nel VII secolo A.C., quando la zona che circondava Maccarese faceva parte della città etrusca di Veio, la palude era vista come un ostacolo. Per agevolare gli scambi commerciali con le colonie greche stanziato nell'Italia meridionale, gli etruschi costruirono porti sulla costa e tentarono per primi di prosciugare le paludi malsane.

Più di 2000 anni dopo, il comprensorio era ancora un insidioso pantano. Nel 1669, papa Clemente IX, poco prima di morire e nel tentativo di prosciugare le paludi e proteggere l'entroterra dalle burrasche, ordinò che fossero piantati migliaia di pini sulla costa attorno a Fregene. I pini costituiscono oggi un habitat protetto per la fauna selvatica, come l'oasi di Macchiagrande, situata sulla costa tra Fregene e Focene, ma il terreno è rimasto umido, un posto adatto per cacciatori e romantici turisti.

Verso la fine dell'Ottocento il governo affrontò di nuovo duramente il problema della bonifica della costa romana. Ciò permise a Maccarese di diventare una risorsa agricola per la città di Roma, che riceveva così latte, grano, formaggio e diversi altri prodotti agricoli. Molti terreni rimasero tuttavia ancora paludosi finché, grazie agli interventi imponenti dello Stato negli anni venti e trenta, non fu creata una serie di zone bonificate, compresa la Bonifica di Maccarese.

Il massiccio piano di bonifica iniziato negli anni venti sostenne l'obiettivo del governo italiano di promuovere lo

sviluppo agricolo. Grazie a tasse ridotte ed ad ogni sorta di benefici, per i proprietari terrieri era conveniente investire nella costruzione di nuovi edifici e di reti idriche, e di conseguenza sviluppare nuovi tipi di agricoltura. Seguì un allevamento più intensivo di mucche da latte, accompagnato da coltivazioni di ortaggi, cereali e talvolta riso. Uno degli obiettivi di questi cambiamenti consisteva nell'offrire più stabilità di risorse ai contadini, fino ad allora in balia dei capricci delle stagioni.



Ma senza ombra di dubbio la bonifica delle paludi segnò il cambiamento più importante. Il governo sconfisse con orgoglio la malaria e ricavò nuovo terreno. Restava tuttavia un problema: non vi era sufficiente manodopera. Non si poteva sperare che dalle paludi scarsamente popolate potesse provenire manodopera sufficiente per i poderi recentemente acquisiti alla coltivazione. Nella seconda metà degli anni venti l'Italia settentrionale fu stretta dalla morsa di una crisi agricola ed economica. Mancavano cibo, lavoro e denaro e mancava la prospettiva di una vita decente, in particolare per i lavoratori agricoli. La gente, chiamata dalla Bonifica di Maccarese, si spostò in massa verso il centro del paese.







Giunsero a Maccarese circa 5.000 persone, per lo più contadini accompagnati dalle loro famiglie, provenienti soprattutto dal Veneto. In un certo senso era il seguito di tradizioni più antiche legate alla campagna romana in continuo mutamento. Il paesaggio e le persone che vi abitavano e vi lavoravano cambiavano come l'agricoltura stessa e come reazione alle forze sociali. I braccianti agricoli del nord erano originariamente venuti in questa zona come emigranti per soddisfare un fabbisogno di manodopera stagionale. La vita aveva imposto loro sacrifici, giacché dovevano restare a lungo lontani dalla famiglia ed, al tempo stesso, aveva comportato severe privazioni. Ma ciò non impedì loro di rimanere.

Delle origini di questi braccianti restano molte tracce. Narrano che a Maccarese si mangiasse più polenta che pasta. Qualsiasi romano che entrasse in un bar e origliasse i discorsi degli anziani che giocavano a carte non sarebbe riuscito a capire il dialetto veneto, parlato ancora tra di loro e in privato. Le case situate tra i campi prosciugati espongono spesso un numero, conservato come ricordo delle origini, che non è il numero civico bensì il numero ufficiale assegnato alle famiglie appena arrivate sul posto. A Maccarese, la notte dell'Epifania si accendono i falò per cacciare via l'anno vecchio proprio come avviene a Venezia.

Così come le persone che hanno mantenuto una parte del proprio passato veneziano adattandosi nel contempo alla nuova casa, l'ambiente





che circonda Maccarese è un'entità complessa di vecchio e di nuovo, anche se, a dire il vero, poco è rimasto della zona paludosa. Le vasche di Maccarese, una riserva protetta per gli uccelli e la fauna selvatica, sembrano i resti di una realtà che risale al periodo antecedente all'ultima bonifica. Sono infatti i rimasugli di un tentativo fallito di allevare i pesci in maniera intensiva. Nel 1996 la Regione Lazio ha integrato le vasche e i dintorni nel "Parco del Litorale Laziale", determinando una crescita della fauna selvatica, in particolare di uccelli che per svernare traggono vantaggio dalla ricchezza naturale della zona.

Anche il futuro di Maccarese dipenderà probabilmente dall'agricoltura, ma in altro modo. Nella seconda metà degli anni ottanta Romano Prodi, all'epoca presidente dell'Istituto per la Ricostruzione Industriale che







possedeva la tenuta di Maccarese fino a non molto tempo fa, iniziò a proporre al governo, al settore industriale ed al mondo accademico che la zona fosse destinata alla ricerca biologica ed agricola. Nel 1997 l'Unione Europea riconobbe che la zona era adatta alla costruzione di un parco scientifico e tecnologico che avrebbe tratto vantaggio dai buoni collegamenti dei trasporti e dalla vicinanza delle università per creare un




ambiente favorevole allo sviluppo dell'innovazione scientifica, soprattutto nel settore agricolo. L'IPGRI potrebbe essere considerato in futuro come una delle prime organizzazioni a trarre profitto dalla zona. Qualsiasi cosa ci riservi il futuro, non sarà certamente questa l'ultima trasformazione di Maccarese.







## Il futuro



L'intera comunità operante nel settore delle risorse genetiche attraversa un periodo impegnativo e stimolante. Fortunatamente i governi sono sempre più consapevoli del fatto che i problemi possono e debbono essere affrontati insieme e ne hanno dato prova sottoscrivendo l'Impegno Internazionale sulle Risorse Fitogenetiche nell'Alimentazione e nell'Agricoltura, la Convenzione sulla Biodiversità e il Piano Globale di Azione.

Le risorse genetiche stesse impongono il concetto di azione collettiva. In nessun altro contesto, infatti, i paesi sono così profondamente interdipendenti. Mentre una nazione può lottare per l'autosufficienza del proprio raccolto, la genetica che è alla base di quel raccolto avrà sempre bisogno di risorse provenienti da altri paesi e persino da altri continenti.

La conservazione delle risorse genetiche vegetali, portata avanti da generazioni di agricoltori dal momento in cui la prima persona conservò i primi semi del primo raccolto, continuerà a costituire la base su cui sviluppare in futuro i miglioramenti delle risorse vegetali. Queste però continuano ad essere minacciate e ad estinguersi in maniera irreparabile.

L'IPGRI collaborerà sempre con i suoi partners al fine di salvaguardare le risorse fitogenetiche per le generazioni future di agricoltori, consumatori e ricercatori. Rafforzando i rapporti di collaborazione multilaterale e migliorando la capacità di ogni paese di soddisfare in futuro il proprio fabbisogno alimentare, l'IPGRI continuerà ad occuparsi dell'eliminazione della povertà, del miglioramento della sicurezza alimentare e della protezione dell'ambiente.







Desideriamo ringraziare Sergey Alexanian, Ernesto Benelli, Silvana Bonas, Pino Mastroianni, Stefano Padulosi, Andrea Ludovico Petrucci, G.T. Scarascia Mugnozza, Dick van Sloten per averci aiutato a realizzare il presente opuscolo.

Le fotografie sono di Migrazione e lavoro, una mostra organizzata dalle Cooperative "Pagliaccetto", e sono state gentilmente messe a disposizione da Ernesto Benelli.

Testo: Jeremy Cherfas  
Traduzione: Francesco Gabrielli  
Progetto: Patrizia Tazza

L'IPGRI e i suoi partners conservano ed utilizzano la diversità genetica delle piante per favorire la creazione di sistemi agricoli e forestali che siano sostenibili e più produttivi. Tali sistemi contribuiscono a nutrire le nostre famiglie, a generare prosperità, a migliorare la nostra salute ed a rinvigorire il pianeta Terra. L'attività dell'IPGRI si concentra sulle esigenze ed i problemi delle fasce più povere della società nei paesi in via di sviluppo.

La missione dell'IPGRI consiste nell'incoraggiare, sostenere ed intraprendere attività volte a migliorare la gestione delle risorse genetiche in tutto il mondo, con l'intento di eliminare la povertà, aumentare la sicurezza alimentare e proteggere l'ambiente. L'IPGRI opera nell'ambito della conservazione e dell'utilizzo delle risorse genetiche più importanti per i paesi in via di sviluppo ed allo stesso tempo è impegnato direttamente nella promozione di colture specifiche come la banana e la banana da legume, la noce di cocco, il cacao, i frutti tropicali ed i datteri.



